

# MIDLAND G12

Portatif PMR 446 professionnel



MANUEL UTILISATEUR


## Dans ce manuel

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>INTRODUCTION</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>D'abord la sécurité</b> .....   | <b>3</b>  |
| 2.1       | Conventions et symbol de ce manuel.....  | 3         |
| 2.2       | Mise en garde.....   | 4         |
| 2.3       | Service .....  | 4         |
| <b>3</b>  | <b>DESCRIPTIONS</b> .....  | <b>5</b>  |
| 3.1       | Description des différentes parties et des commandes .....                           | 5         |
| 3.2       | Symbol sur l'afficheur.....  | 6         |
| <b>4</b>  | <b>PREPARATION POUR LA MISE EN SERVICE</b> .....                                     | <b>7</b>  |
| 4.1       | Mettre ou enlever le clip ceinture .....   | 7         |
| 4.2       | Mettre ou enlever la batterie .....  | 7         |
| 4.3       | Rechargement de la batterie.....   | 8         |
| 4.4       | Bonne utilisation de batterie rechargeable .....                                     | 8         |
| <b>5</b>  | <b>MISE EN SERVICE</b> .....   | <b>9</b>  |
| 5.1       | Allumage .....   | 9         |
| 5.2       | Rétroéclairage de l'afficheur LCD .....  | 9         |
| 5.3       | Contrôle de charge de la batterie .....  | 9         |
| 5.4       | Contrôle du volume.....  | 9         |
| 5.5       | Selection du canal .....   | 9         |
| 5.6       | Reception et emission.....   | 10        |
| 5.7       | En utilisation (Fréquence libre ou restreinte).....                                  | 11        |
| 5.8       | Fonction d'écoute forcé.....   | 11        |
| 5.9       | Sélection de la puissance d'émission.....  | 12        |
| 5.10      | Vérouillage clavier .....  | 12        |
| 5.11      | Fonction d'appel .....   | 12        |
| 5.12      | Activé/désactivé le beep de touche.....  | 12        |
| 5.13      | Activé/désactivé le roger beep.....  | 12        |
| <b>6</b>  | <b>FONCTION DE LA TOUCHE MENU</b> .....  | <b>13</b> |
| 6.1       | Selection de la melodie d'appel .....  | 13        |
| 6.2       | Mode VOX.....  | 14        |
| 6.3       | Scrutation des canaux favoris .....  | 15        |
| 6.4       | Fonction vibreur .....   | 15        |
| 6.5       | Double veille .....  | 16        |
| 6.6       | Verouillage de l'émission sur canal occupé.....                                      | 16        |
| 6.7       | Compresseur-Expenseur .....  | 16        |
| 6.8       | Anti-bavard .....  | 16        |
| 6.9       | Tempo de réception forcé.....  | 17        |
| <b>7</b>  | <b>PROGRAMMATION DES FREQUENCE ET DES CODES CTCSS/DCS</b> .....                      | <b>18</b> |
| 7.1       | Mode de programmation.....   | 18        |
| <b>8</b>  | <b>NETTOYAGE ET MAINTENANCE DE VOTRE RADIO</b> .....                                 | <b>19</b> |
| 8.1       | Netoyage de la radio.....  | 19        |
| 8.2       | Contacts du chargeur de batteries .....  | 19        |
| 8.3       | Connecteurs .....  | 19        |
| <b>9</b>  | <b>DEPANNAGE</b> .....   | <b>20</b> |
| 9.1       | Table de dépannage.....  | 20        |
| 9.2       | Reset.....   | 20        |
| <b>10</b> | <b>SPECIFICATION TECHNIQUE</b> .....   | <b>21</b> |
| <b>11</b> | <b>Tableau de FREQUENCES ET CODES CTCSS/DCS</b> .....                                | <b>22</b> |
| 11.1      | Equivalent number of reference MIDLAND G12 - radio frequencies channels PMR446 ..... | 22        |
| 11.2      | Equivalence of reference number of MIDLAND G12- frequencies of CTCSS tones .....     | 22        |
| 11.3      | Equivalence of reference number MIDLAND G12 – DCS codes .....                        | 22        |

# 1 INTRODUCTION

Le MIDLAND G12 est un portatif de haute qualité. Ça conception robuste et fiable en font un produit idéale pour une utilisation professionnel ou de loisir. Il est adapté à un grand nombres applications: de la construction de bâtiment, supermarché, hôtels, théâtres, discothèque, etc. Le MIDLAND G12 vous permet de communiquer sur les canaux PMR446 avec un grand nombre de fonctions. Les fonctions principales de votre portatif sont les suivantes :

- **Un total de 16 canaux** – 8 canaux à usage général et 8 canaux avec CTCSS (Squelch à tonalité continue sub-audible)
- **Un large écran LCD rétro éclairé** – Rend son utilisation plus facile même dans des conditions difficiles avec une faible luminosité toute en affichant en permanence son paramétrage
- **Une LED d'état** – Montre le statut du poste (Réception, émission ou veille)
- **Suppression automatique de bruit de fond (Squelch)** – Quand la radio est en réception elle élimine automatiquement le bruit de fond.
- **Economiseur d'énergie** – Quand il est en veille le portative active sont économiseur d'énergie pour augmenté sont autonomie et le durée de vie des batteries.
- **Codes CTCSS/DCS** – Limite les communications aux personnes qui on configure le même code que vous.
- **Balayage des canaux (Scan)** – Recherche automatiquement un signal radio sur vos canaux préférer.
- **La double veille** – Permet de surveiller les communications sur deux canaux de votre choix.
- **VOX (Voice Operated eXchange)** – Passez en émission juste avec votre voix sans appuyer sur le PTT. Utilisé avec des accessoire audio en option vous pouvez communiquer avec les mains totalement libre.
- **Bouton d'appel** – Passe le poste en émission et transmet l'une des 10 sonneries d'appel que vous avez choisis.
- **Vibreur** – Utilisé conjointement avec le bouton d'appel cela vous permet d'envoyer ou de recevoir un appel silencieux.
- **Choix de puissance Haute/basse** – Possibilité de choisir entre deux niveaux de puissance pour une meilleur autonomie (Basses pour des communication courte distance).
- **Indicateur de niveau de réception** – Indique la force du signal reçu à l'aide d'une barre sur l'afficheur LCD.
- **Indicateur du niveau de charge batterie** – Indique la charge restante de la batterie.
- **Verrouillage clavier** – Empêche toute manipulation accidentelle.
- **Peut être également utilisé avec 3 piles de type AA** – Le type de piles AA (non fourni) peut être sois des rechargeable, soit des alcaline, donnant ainsi une utilisation plus flexible et économique.
- **Un connecteur haut-parleur, micro/charge (SPK, MIC/CHG)** – Ce connecteur vous permet d'utilise un certain nombres d'accessoires audio, ainsi qu'un chargeur mural de batterie (En option).
- **Un clip de ceinture** – Pour une utilisation plus conviviale.


 *Le fabricant dans sont effort pour améliorer la qualité des ces produits, ce réserve le droit de modifier les caractéristiques et les options du produit et ceux sans aucun préavis.*

## 2 D'ABORD LA SECURITE

### 2.1 Symboles et conventions de ce manuel

Pour facilité l'utilisation et simplifier la compréhension, ce manuel utilise des symboles pour mettre en évidence des information pratique, critique ou essentiel.

**!** **Ce symbole marque un point important. Il indique une information technique ou une information sur la sécurité ou un danger potentiel. Vous devez porter une attention particulière à ces informations pour prévenir tous dommages du matériel et éviter tous danger pour vous et les personnes de votre entourage.**

 *Ce symbole représente une note. Les notes contiennent des informations supplémentaires ou action a effectué pour obtenir un maximum de performance de votre matériel.*

Les phrases importantes sont sous ligné.

## 2.2 Mise en garde

! Attention suivez bien toutes les indications de mise en garde de ce chapitre.

### 2.2.a Généralité

- Avant d'utiliser le portatif, lisez avec attention toutes les instructions contenues dans ce manuel. Les références croisées aux paragraphes et aux chapitres sont là pour vous aider. Après lecture conservez le Manuel pour une future consultation.
- Lisez et suivez tous les instructions et mise en garde trouvés sur la radio ou ces accessoires.
- Faites toujours attention à la réglementation d'utilisation d'émetteur/récepteur, elle peut changer d'un pays à l'autre. Éteignez votre radio en cas d'interdiction ou de zone sensible aux interférences.
- N'utilisez pas la radio si l'antenne est endommagée – Bien que la radio soit protégée, cela peut sérieusement endommager l'étage de puissance.
- Pendant l'émission garder l'antenne à environ 2,5 cm de votre tête rester à bonne distance des autres appareils électriques ou électroniques. Votre appareil contient un émetteur radio. Gardez à l'esprit, quand vous appuyez sur la touche **PTT** ou **CALL** la radio émet une énergie radio électrique. Si vous utilisez un stimulateur cardiaque, un appareil auditif ou toute autre appareil médical, consultez votre médecin ou le fabricant du matériel afin de vous assurer que le matériel est protégé contre le rayonnement radio. Votre médecin pourra vous conseiller sur la manière d'obtenir ces informations.
- Évitez dans la mesure du possible de faire tomber le portatif afin d'éviter tout dommage. Assurez-vous que la touche **PTT** ou **CALL** n'est pas activée accidentellement si vous n'avez pas besoin d'émettre. Ne tenez pas le portatif par l'antenne! C'est la partie sensible et vitale du portatif.
- Portez attention aux conditions climatiques – bien que le portatif soit conçu pour fonctionner dans la plus part de conditions, il est important de le garder à l'abri d'une forte humidité et de la poussière ou de température au-delà d'une plage de -20°C à +55°C. Évitez également une exposition directe au soleil et de vibration trop importante.
- Avant d'utiliser la radio, vérifiez que toutes les protections sont en place et fonctionnelles, afin d'assurer une protection maximale contre l'humidité et dans la poussière.
- Bien que cette radio soit conçue pour fonctionner dans des conditions extrêmes, évitez dans la mesure du possible de la mouiller ou de verser un liquide directement dessus. Si le portatif ou un accessoire est mouillé, séchez-le aussi vite que possible avec un chiffon doux et contactez votre revendeur pour un diagnostic.
- Ne pas utiliser la radio et ces accessoires dans un environnement avec un risque d'explosion. Une simple étincelle peut provoquer une explosion.
- Ne démonter sous aucun prétexte la radio ou ces accessoires. Ce matériel a déjà été calibré en usine pour des performances maximales. Seul les techniciens qualifiés et équipés d'instruments spécialisés, sont habilités à intervenir sur ce matériel. Toute intervention d'une personne non autorisée annule la garantie. Pour plus d'information contactez votre revendeur.
- Utilisez uniquement des accessoires d'origine, sinon vous risquez d'endommager sérieusement votre portatif.
- Éteignez la radio et débranchez l'alimentation avant de la nettoyer. Pour plus d'information reportez-vous au chapitre 8.

### 2.2.b Batteries et chargeurs

- Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez avec attention toutes les mises en garde concernant cet équipement.
- Ne pas court-circuiter les batteries elles peuvent alors provoquer un incendie ou exploser.
- Ne jetez pas les batteries dans le feu. N'exposez pas les batteries à des températures extrêmes cela peut provoquer une explosion voir un feu.
- Utilisez uniquement des batteries rechargeables et un chargeur d'origine. L'utilisation d'accessoire inapproprié peut provoquer le feu, une explosion, ou des dommages corporels graves.
- Le chargeur de batterie doit être exclusivement utilisé en intérieur et avec des batteries rechargeables adaptées.
- Assurez-vous que le réseau électrique fournit la tension nécessaire à votre chargeur. En cas de doute demandez à votre revendeur ou votre électricien.
- Évitez tout choc ou vibration excessive. N'utilisez pas le chargeur s'il est tombé ou endommagé. Dans ce cas contactez immédiatement le centre de réparation.
- Pour réduire le risque d'électrocution, déconnectez le câble d'alimentation avant toute opération d'entretien.
- N'exposez pas les batteries pendant le stockage à des températures en dehors de la plage de température allant de -20°C à +35°C. Ne les chargez pas en dehors des températures allant de +5°C à +55°C.

## 2.3 Service

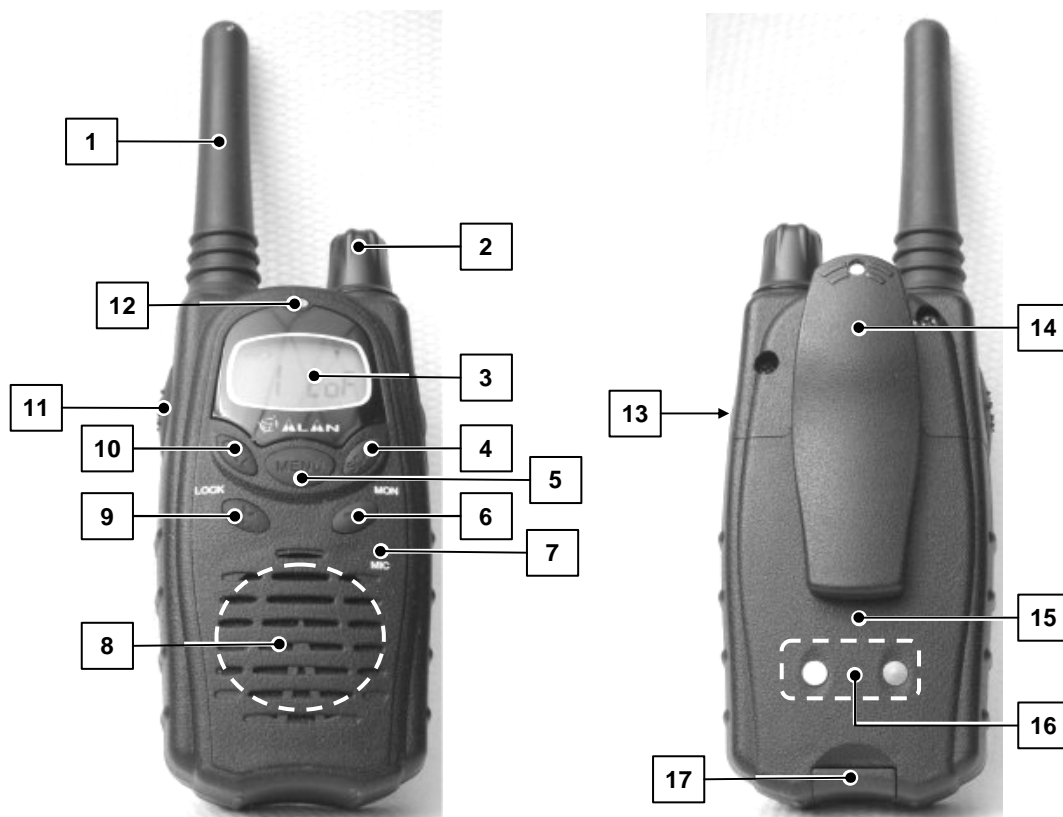
Vous êtes invités à inscrire le numéro de série de votre appareil dans la zone prévue ci-dessous. Ce numéro se trouve sur une étiquette à l'intérieur du compartiment batterie de la radio, ce numéro sera utile dans le cas de réparation ou perte de ce dernier.

Numéro de série \_\_\_\_\_

### 3 DESCRIPTION

#### 3.1 Description des éléments et commandes














Reportez vous à la figure suivante pour localiser les différents éléments et vous familiariser avec la radio:



- [1] **Antenne** (Ne peut être enlevée) – reçoit et envoie les transmissions radio.
- [2] **Potentiomètre ON/OFF/VOLUME** – Allume/ coupe la radio et règle le volume de réception.
- [3] **Ecran LCD** – L'afficheur à cristaux liquide affiche en permanence l'état de la radio et les fonctions en cours d'utilisation. Pour plus de détails reportez vous au paragraphe 3.2.
- [4] **Bouton SCAN/MON** – Active la scrutation des canaux en mémoire. Sur un appui long cette touche active l'écoute forcée.
- [5] **Bouton MENU** – Donne accès aux fonctions et aux paramètres du portatif.
- [6] **Bouton** - Modifie différentes fonctions en mode de paramétrage ou décrémente le canal en cours d'utilisation. Si ce bouton est appuyé pendant l'allumage du portatif un bip sonore confirme l'activation ou la désactivation du beep de touche.
- [7] **Microphone intégré** – Emplacement du micro ou parler pendant l'émission.
- [8] **Haut-parleur interne** – Emplacement du haut-parleur pour l'écoute.
- [9] **Bouton** – Modifie différentes fonctions en mode paramétrage ou incrémente le canal en cours d'utilisation. Si ce bouton est appuyé pendant l'allumage du portatif un bip sonore confirme l'activation ou la désactivation du Roger beep.
- [10] **Bouton CALL/LOCK** – Sur un appui court ce bouton envoie un signal d'appel sur le canal en cours avec la mélodie que vous avez choisie. Sur un appui long ce bouton verrouille ou déverrouille les touches de fonctions.
- [11] **Appuyez pour parler (Push To Talk) PTT** – Appuyez sur cette touche pour émettre.
- [12] **LED d'état** – Indique l'état du portatif de la manière suivante :
  - **En attente d'un appel (standby)** – s'allume toutes les 4 secondes (ref. par. 5.6.a)
  - **Réception d'un signal** – s'allume toutes les secondes (ref. par. 5.6.b)
  - **Emission** – constamment allumée (ref. par.5.6.c)
- [13] **Connecteurs SPK, MIC/CHG** (Sur le côté du poste sous le cache de protection) – Connecteurs le micro et le haut-parleur extérieur. Leurs fonctions quand ils sont utilisés ensemble, servent à connecter des accessoires audio optionnel, tel que micro, écouteurs, etc. Mais le connecteur MIC/CHG est également utilisé pour le chargeur mural.
- [14] **Clip de ceinture amovible** – Pour un confort d'utilisation permet d'accrocher le portatif à la ceinture.
- [15] **Couvercle du compartiment de batteries** – Ce compartiment contient trois batteries AA 1,2V NiMH rechargeable (en option) ou trois piles alcalines (non rechargeable) – pour faire fonctionner votre portatif. Ce compartiment peut aussi contenir le pack batterie vendu avec le chargeur de bureau.
- [16] **Contact de charge** (à l'arrière du portatif) – Utilisé pour la recharge avec le chargeur de bureau fourni.
- [17] **Verrouillage du compartiment batterie** – Maintient le couvercle du compartiment batterie en place.

### 3.2 Symboles de l'afficheur

L'afficheur à cristaux liquide de votre portatif PMR446 indique en permanence l'état dans lequel il se trouve et les fonctions en cours d'utilisation. Les différents symboles et leurs significations sont décrits ci après :

| Symbole   | Signifie                   | Descriptions  | Ref.  |
|---|----------------------------|---|-------|
|  | Niveau de charge batterie  | Indique la charge restante des batteries  | 5.2   |
|  | Force du signal reçu       | Pendant la réception le niveau du signal reçu en indiqué par le nombre de barre affiché. Pendant la réception d'une mélodie d'appel toutes les barres clignotes.  | 5.6.b |
|  | Canal Radio /multifonction | Pendant l'attente d'un appel ils indiquent le canal en cours d'utilisation. Pendant la programmation ils montrent les différents paramètres et leurs valeurs. (ex. $P_o$ = Puissance d'émission).   | 5.5   |
|  | Economie d'énergie         | Est affiché quand l'économie d'énergie est active.  | 5.6.a |
|  | Indicateur Multifonction   | Pendant l'attente de d'un appel les petit chiffres à droite de l'écran indique le CTCSS ou le DCS en cours d'utilisation. (ex. $C 16$ = CTCSS Num. 16). Pendant la programmation ils indiquent différents paramètres et leurs valeurs. Par exemple $ON$ signifie ON (fonction active) $OFF$ signifie OFF (fonction inactive). | 5.7   |
|  | Puissance d'émission basse | La puissance basse d'émission est sélectionnée.   | 5.9   |
|  | Clavier bloqué             | Les touches de fonctions sont verrouillées.   | 5.10  |
|  | VOX                        | La fonction VOX est active (Voice Operated eXchange) – Active la fonction main libre du portatif.   | 6.2   |
|  | Scrutation des canaux      | La fonction scanning est activée sur les canaux présélectionnés.  | 6.3   |
|  | Appel avec vibreur         | Le vibreur de réception d'appel est activé  | 6.4   |
|  | Double veille              | La double veille est active (Recherche rapide d'un signal sur deux canaux)  | 6.5   |
|  | Anti-bavard                | La fonction anti-bavard est active (Tempo de durée maximum de la communication)   | 6.8   |
|  | Programmation              | Le portatif est en mode de programmation.   | 7.1   |

## 4 PREPARATION A L'UTILISATION

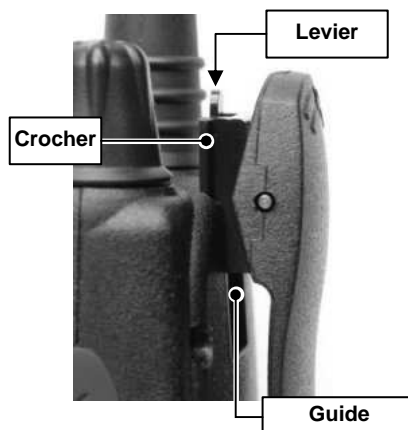
### 4.1 Fixer/retirer le clip de ceinture

Le clip de ceinture arrière permet à l'utilisateur de mettre facilement le portatif à sa ceinture. Cependant il peut être nécessaire de retirer le clip pour effectuer la maintenance ou de remplacer plus facilement les batteries.

Pour enlever le clip soulevez le levier et faites coulisser vers le haut jusqu'à ce que le clip soit libre.

Pour fixer le clip, positionnez-le au-dessus du guide et poussez vers le bas jusqu'au verrouillage du levier.

**!** Assurez-vous que le clip de ceinture est bien fixé, sinon le portatif pourrait devenir instable et tomber accidentellement.




### 4.2 Mettre/enlever les batteries

Le portatif est alimenté par trois batteries de type AA en option. Il y a deux choix possibles pour les batteries :

- Des rechargeables 1.2V NiMH – disponibles en plusieurs capacités (en mA). Des batteries de grandes capacités augmentent l'autonomie, mais nécessitent une durée de charge plus longue.
- Non rechargeables 1.5V alcalines.

Le MIDLAND G12 peut également être alimenté par un pack batterie qui est adapté au chargeur de bureau fourni.

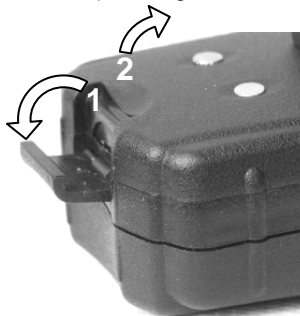
 Pour la mise en place ou le retrait des batteries il n'est pas nécessaire de retirer le clip de ceinture (procédure décrite au paragraphe 4.1), cependant cela facilite l'accès.

**!** Ne mélanger pas les batteries rechargeables avec des piles alcalines. Utilisez toujours 3 batteries de même type, neuves, et du même emballage. Utilisez toujours le même type de batterie comme décrit afin de vous assurer que leur charge est identique.

**!** Si vous n'utilisez pas votre portatif pendant une longue période, retirez les batteries.

#### 4.2.a Installation des batteries de type AA:

- 1) Déverrouillez à l'aide de votre ongle le loquet et faites-le pivoter vers le bas (C.F image ci-dessous).
- 2) Soulevez le couvercle du compartiment batterie et retirez-le.
- 3) Insérez les batteries (rechargeable ou alcaline) dans le compartiment avec le bon sens de polarité, comme indiqué au fond du compartiment.
- 4) Repositionnez le couvercle dans les guides et refermez le compartiment en maintenant le couvercle dans l'alignement du corps du portatif.
- 5) En maintenant le couvercle fermez le loquet en le faisant pivoter (c.f image ci-contre) jusqu'à entendre un clic indiquant un verrouillage complet.



**!** Assurez-vous d'avoir positionné les batteries dans le bon sens et d'avoir correctement fermé le compartiment batterie.

#### 4.2.b Pour enlever les batteries:

- 1) Suivez l'étape 1 et 2 décrite précédemment.
- 2) Enlever les batteries du portatif.
- 3) Suivez les étapes 4 et 5 décrite précédemment.

#### 4.2.c Pour installer le pack batterie :


- 1) Suivez les étapes 1 et 2 du paragraphe 4.2.a.
- 2) Placez le pack batterie avec les inscriptions et les contacts face à vous.
- 3) Suivez les étapes 4 et 5 du paragraphe 4.2.a.

### 4.3 Rechargement des batteries

Deux types de chargeur sont disponibles. Chacun est capable de charger des batteries de type NiMH sans les sortir du portatif:

- Chargeur mural standard en option – C'est le plus économique et il peut être utilisé avec des batteries AA ou le pack batterie fournit avec. Pour plus de détails, reportez vous au paragraphe 4.3.a.
- Chargeur de bureau – Pour une plus grande souplesse d'utilisation le portatif est simplement posé dans le socle du chargeur. Ne peut être utilisé uniquement avec le pack batterie. Pour plus de détails consultez le paragraphe 4.3.b.

Si les batteries sont neuves il est nécessaire de les charger entièrement avant utilisation. Pour un chargement ultérieur reportez vous au par.4.4.

 *Les nouvelles batteries ne fournissent pas immédiatement toutes les capacités, elles doivent être "rodées" au moyen cycle complet de charge et décharge.*

**!** **N'utilisez le chargeur seulement si vous avez pris des batteries NiMH. N'essayez jamais de charger d'autres types de batteries (spécialement des piles alcaline) – Faire cela risque de provoqué une explosion et/ou des blessures corporels graves.**

**!** **Ne surcharger pas les batteries! La charge des batteries ne s'arrête pas automatiquement même si les batteries sont entièrement charger. Pour cela n'oubliez pas de débrancher le charger du portatif une fois les batteries chargées.**

**!** **Afin d'obtenir un maximum de performance de votre matériel consultez le paragraphe 4.4 relatif au chargement des batteries. Consulté également le paragraphe 2.2.b de mise en garde sur leurs utilisation.**

#### 4.3.a Chargeur mural en option

- 1) Assurez vous que le portatif est éteint (Il doit le rester durant tous la durée de chargement).
- 2) Soulevez le cache des prises accessoire, aidez vous de vos ongles si besoin.
- 3) Insérez le connecteur du chargeur dans la prise **MIC/CHG** (Le plus bas et petit des deux connecteurs), et brancher le chargeur dans la prise secteur.
- 4) Une fois les batteries charger (voir tableau ci-dessous pour les temps de chargements), débrancher le chargeur du secteur et ensuite du portatif.
- 5) Remettre en place le cache des prises accessoires.

**!** **N'oubliez pas de remettre le cache après le chargement.**

| Capacité de la batterie (mAh) | Temps (H) |
|-------------------------------|-----------|
| 1.200                         | 10        |
| 1.800                         | 15        |


**TEMPS APROXIMATIF POUR UN CHARGEMENT COMPLET DES BATTERIES EN FONCTION DU TYPE CHOISI.**

#### 4.3.b Chargeur de bureau fournit


- 1) Assurez vous que le pack batterie est installer (Le charger ne fonctionne pas avec des batteries de type AA NiMH).
- 2) Assurez vous que le portatif est éteint (Il doit le rester durant tous la durée de chargement).
- 3) Insérer le portatif, avec l'avant face à vous dans le chargeur et connectez le chargeur à la prise secteur. Le chargement va commencer et la LED d'indication de charge vas s'allumer.
- 4) Quand le rechargement est terminé sortez le portative du chargeur et débranchez ce dernier du secteur.

Le pack batterie à une capacité de 1800mAh et prend approximativement 15H pour un chargement complet.

### 4.4 Utilisation correcte des batteries rechargeable.

Lorsque c'est possible, ne rechargez les batteries que lorsque au minimum deux bars de l'indicateur de charge batterie ont disparues (L'indicateur de charge batterie doit indiqué ). Faites attention au fait que le temps de charge varie en fonction de la charge résiduel de la batterie, cependant, quand seulement deux barres sont affiché sur l'écran cela représente une durée de charge de 66% par rapport au temps indiqué par le tableau du paragraphe 4.3.a. Ceci est très important car vous risquez sinon de surcharger ou de sous charger vos batteries.


Si vous utilisez correctement vos batteries, vous obtiendrez une durée de vie optimale de 400 cycles de charge/décharge.

 *Les batteries rechargeables perdent la charge dans le temps même si elles ne sont pas utilise (Auto déchargement); ceci est normal. Une batterie NiMH (Nickel Métal Hydrate) perd 10 à 20 % de sont énergie en quelque jours.*

#### 4.4.a Effet mémoire


Les batteries NiMH ne sont pas affectées par "l'effet mémoire". Ce phénomène entraînent une perte significative de l'autonomie de la batterie et ce produit si la batterie est recharger avant quelle ne soit déchargé à plus de 50 à 75 %, mais

également quand la batterie n'est pas totalement rechargé. Pour éviter l'effet mémoire :

- Si possible, ne recharger les batteries que si elles sont totalement déchargées. Lorsque c'est le cas l'indicateur de batterie clignote en affichant ce symbole .
- Ne pas débrancher le chargeur avant que la charge ne soit complètement terminée.
- Décharger et recharger complètement vos batteries aux minimum deux fois par mois.

Dans tous les cas la meilleur solution pour éviter l'effet mémoire, c'est d'utilisé deux jeux de batterie. Pendant que vous charger au maximum un jeu vous utilisez le second.


L'effet mémoire peut être annulé après 4 ou 5 cycles de charge/décharge.

 *L'effet mémoire ne doit pas être confondue avec la durée de vie des batteries, qui est environ de 400 cycles de charge/décharge. C'est toute à fait normale que l'autonomie des batteries baisse lorsque les batterie arrive en fin de vie. A partir de ce moment il est nécessaire de les remplacer.*

## 5 MISE EN SERVICE

### 5.1 Mise en route et arrêt

Pour allumer le portatif, tourner le bouton **ON / OFF / VOLUME** dans le sens des aiguille d'une montre jusqu'a que vous entendez un click: l'écran LCD s'allume et vous entendez un beep de test. Si la fonction vibreur était activé précédemment, le portatif vibrera également pendant environ une seconde lors de l'initialisation (ref. par. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

 *Le rétro éclairage de l'écran LCD s'éteint au bout d'environ 5 secondes pour économiser de l'énergie, mais l'écran continu a affiché les informations d'exploitation.*

Pour éteindre le portatif tourner le bouton dans le sens inverse des aiguille d'une montre jusqu'à entendre un click.





### 5.2 Rétro éclairage de l'afficheur


A chaque fois que vous allumé le portatif ou que vous pressez une touche (excepté les touches **PTT** ou **CALL/LOCK**), le rétro éclairage est activé pour une durée approximative de 5 secondes afin de permettre une lecture correct des indications même dans un milieu faiblement éclairé. Si pendant ces 5 secondes vous appuyez sur une autre touche vous prolongé encore de 5 seconde l'éclairage.

 *Le rétro éclairage consomme de l'énergie supplémentaire. C'est il est recommandé d'en faire un usage modéré.*

### 5.3 Vérifie la capacité restante des batteries

Quand le portatif est en mode veille (attente d'un appel), L'indicateur de charge batterie montre la capacité restante des batteries suivant le tableau ci-dessous :


| INDICATOR   | MEANING                   | NOTES  |
|---|---------------------------|--|
|  | Pleine capacité           | Ce symbole indique que les batteries sont pleine (ex. Après un rechargement)   |
|  | 2/3 de la capacité totale | -  |
|  | 1/3 de la capacité totale | Batterie faible. Il serait judicieux de réduire la consommation (ref. paragraphe 5.22 5.24 5.2, 5.89, 5.9.e, 6.4) pour augmenté l'autonomie des batteries.                                     |
|  | Batterie vide             | Capacité de batterie insuffisante pour un fonctionnement normale du portatif, qui s'éteint automatiquement après une courte période. Recharger les batterie ou remplacer les par un autre jeu. |

 *L'indicateur de charge ne ce met pas à jour pendant la charge ou pendant l'émission du portatif.*

 *Si la charge est égale ou inférieur à , le portatif émet un signal d'alarme.*





### 5.4 Réglage du volume

Tourner le bouton **ON / OFF / VOLUME** à mi-course. Quand le portatif reçoit un signal, tourner le bouton pour avoir un volume d'écoute confortable. Si aucun signal n'est reçu utilisé la fonction **SCAN/MON** décrite dans le par. 5.7.

 *La consommation batterie dépend directement du volume.*

### 5.5 Sélection du canal

- 1) Appuyez sur le bouton **MENU**. L'affichage clignote.

- 2) Appuyez sur le bouton  ou  pour faire défiler la liste des canaux et choisir celui que vous voulez. Pour faire défiler rapidement les canaux rester appuyé sur le bouton  ou  jusqu'à que vous avez atteint le canal désiré.

 Prenez garde à ce que votre correspondant choisisse le même canal sinon la communication ne sera pas possible.

 Il est recommandé de consulter le chapitre qui suit afin de savoir quel canal choisir.

### 5.5.a Quel canal doit être sélectionné?

Votre portatif MIDLAND G12 à 16 canaux au total (8+8) comme indiqué dans la table suivante. Noté que :

- Les canaux 1 à 8 sont programmés avec les 8 canaux PMR 446.
- Les canaux 9 à 16 sont programmés avec les même fréquence que de 1 à 8, mais avec un CTCSS N°16 en plus. Quand ces canaux sont sélectionnés l'afficheur indique **c16** après le numéro du canal.


| Canal | Fréquence (MHz) | CTCSS/DCS | Canal | Fréquence (MHz) | CTCSS/DCS    |
|-------|-----------------|-----------|-------|-----------------|--------------|
| 1     | 446.00625       | NO        | 9     | 446.00625       | CTCSS Nr. 16 |
| 2     | 446.01875       | NO        | 10    | 446.01875       | CTCSS Nr. 16 |
| 3     | 446.03125       | NO        | 11    | 446.03125       | CTCSS Nr. 16 |
| 4     | 446.04375       | NO        | 12    | 446.04375       | CTCSS Nr. 16 |
| 5     | 446.05625       | NO        | 13    | 446.05625       | CTCSS Nr. 16 |
| 6     | 446.06875       | NO        | 15    | 446.06875       | CTCSS Nr. 16 |
| 7     | 446.08125       | NO        | 15    | 446.08125       | CTCSS Nr. 16 |
| 8     | 446.09375       | NO        | 16    | 446.09375       | CTCSS Nr. 16 |

Si vous communiquez avec un produit d'une autre marque il est conseillé d'utiliser l'un des huit premiers canaux. Choisissez de préférence un canal qui ne vous semble pas trop encombré.

Cependant si votre correspondant est équipé d'un MIDLAND G12 (ou tout autre matériel avec du CTCSS), vous pouvez choisir n'importe quel canal. Si les huit premiers canaux sont occupés, utilisez ceux de 9 à 16 de façon que le CTCSS n'autorise la réception que des personnes de votre groupe. Pour plus de détails sur le CTCSS consultez le par. 5.7.

## 5.6 Réception et émission


Pendant l'émission et la réception garder le plus possible l'antenne vertical et dégagé dans la direction de votre correspondant, afin d'obtenir la meilleure qualité de réception.

 Le mode de communication décrit plus haut est le plus simple, également appelé « trafic ouvert ». Mais il est possible de fonctionner autrement, consultez le par 5.7.


### 5.6.a Attente d'un appel

Quand la touche  n'est pas appuyée la radio est en réception et prête à recevoir un appel sur le canal sélectionné (stand-by).

Quand aucun signal n'est reçu, pour annuler le bruit de fond le circuit appelé *Squelch* coupe le son de la radio. Dans cette position la LED de statut clignote toutes les cinq secondes.

Si vous ne recevez pas de communication et si vous n'avez activé des commandes depuis au moins 10 secondes, l'icône  clignote sur l'afficheur, indiquant que la fonction économie d'énergie a été activée automatiquement et la LED d'état clignote toutes les 4 secondes.



### 5.6.b Réception


Dès la réception d'un signal le Squelch autorise l'écoute afin de permettre l'écoute du message. La LED d'état clignote plus rapidement (Une fois par seconde) et sur l'afficheur apparaît l'icône  indiquant la force du signal (Le nombre de bar est proportionnel à la force du signal).


 Si la réception est interrompue à cause de la faiblesse du signal utilisé la fonction moniteur décrite au par 5.7.

### 5.6.c Emission

- 1) Assurez-vous que personne d'autre ne parle sur le canal (Voir paragraphe précédent).

- 2) Gardez le bouton **PTT** appuyé. La LED d'état est allumée en permanence indiquant que vous émettez. L'icône  sur l'afficheur clignote une fois toutes les secondes.
- 3) Attendre un court instant, puis parler normalement dans le microphone de la radio à une distance d'environ 5 cm. Toutes les radios réglées sur ce canal entendront votre message.
- 4) Quand vous avez terminé votre message relâchez la touche **PTT**: La LED d'état s'éteint et l'icône  disparaît de l'écran et la radio retourne en mode réception.


 Les communications radio en général n'autorisent pas de parler et de recevoir en même temps. Pour cette raison passez votre message dans un temps raisonnable. Ceci permet de réduire la consommation de batteries et de communiquer avec plus de personnes.


 Dans l'absolu vous ne pouvez communiquer avec des personnes qui ont sélectionné le même canal. Si vous pouvez entendre quelqu'un et que lui ne vous reçoit pas, c'est probablement que cette personne utilise une tonalité CTCSS ou DCS. Pour plus de détails voir paragraphe 5.7.


## 5.7 En utilisation (Fréquence libre ou restreinte)


Le MIDLAND G12 peut être utilisé de deux manières différentes :

| Mode  | Préréglage des canaux                  | Notes  |
|---|--|--|
| <b>Trafic ouvert</b><br>(sans CTCSS/DCS)    | De 1 à 8                               | C'est le mode le plus simple et qui autorise la plus grande flexibilité d'utilisation avec d'autres produits de la concurrence. Cependant si un autre utilisateur utilise le même canal, vous l'entendrez également et il vous entendra. Le trafic ouvert n'est pas idéal pour une utilisation professionnelle, car une communication étrangère peut vous distraire. |
| <b>Trafic restreint</b><br>(avec CTCSS/DCS) | De 9 à 16<br>(avec CTCSS 16 tonalités) | Vous ou n'importe quel membre de votre groupe de communication ne pouvez entendre que les correspondants qui utilisent le même CTCSS ou DCS. Le CTCSS et le DCS sont une sorte de code d'accès limitant les communications aux seuls appareils configurés sur votre fréquence et avec le même code.  |

 Si vous souhaitez modifier le CTCSS ou DCS d'un canal de trafic restreint reportez-vous à la procédure décrite dans le paragraphe 7.1.

 Le mode de trafic restreint ne garantit pas la confidentialité des communications. Lorsque vous utilisez le CTCSS, une personne configurée avec le trafic ouvert peut vous entendre, mais elle ne peut pas vous entendre car vous ne l'entendez pas.

 Le mode de trafic restreint permet l'utilisation de la même fréquence par plus d'un groupe. Par exemple, le groupe A employant la tonalité du numéro 16 de CTCSS n'entendra pas les conversations du groupe B qui emploie la tonalité du numéro 20 de CTCSS et vice versa. Cependant, si plus d'un utilisateur transmet en même temps (par exemple un utilisateur de groupe A ainsi qu'un utilisateur de groupe B) sur le même canal, il y aura interférence. Pour cette raison ne transmettez pas si la radio indique que le canal est occupé (par. 5.6.b.) même si vous n'entendez rien, attendez de préférence qu'elle se libère. En cas de doute utilisez la fonction de moniteur (par. 5,8).

 Si vous devez employer le MIDLAND G12 à proximité d'un appareillage électrique qui produit des parasites qui ouvrent le Squelch trop fréquemment, il est recommandé d'utiliser le mode de trafic restreint.


## 5.8 Fonction Moniteur

Afin d'entendre des signaux extrêmement faibles, comme expliqué dans le paragraphe 5.6.b, le circuit de silencieux de réception audio (Squelch) est automatiquement arrêté dès que vous recevez un signal. Toutefois les signaux extrêmement faibles peuvent ne pas le déclencher la coupure automatique, ce qui entraîne une conversation hachurée. Dans ce cas la fonction moniteur vous permet de neutraliser temporairement le Squelch.

D'ailleurs si le canal que vous utilisez a été programmé pour fonctionner en mode de trafic restreint (par. 5,7), avec la fonction moniteur vous pouvez temporairement neutraliser le CTCSS ou DCS afin de surveiller toute communication sur le canal que vous avez sélectionné.

Afin d'activer la fonction moniteur, maintenez appuyé le bouton de **SCAN/MON** pendant environ trois secondes jusqu'à entendre un faible bruit de fond (ou par la suite le signal faible).

Pour désactiver la fonction moniteur, répétez l'opération


 N'utilisez pas trop longtemps la fonction moniteur sinon vous consommez plus de batterie. La fonction économie d'énergie (par 5.6.a) fonctionne uniquement lorsque la radio est silencieuse (Squelch activé et pas de réception).

## 5.9 Sélection de la puissance d'émission

L'émission consomme le plus d'énergie. Pour augmenter l'autonomie, vous pouvez choisir la puissance basse si vous

communiqué sur une courte distance. Quand la puissance basse est sélectionnée **LOW** apparaît sur l'afficheur. Pour sélectionner la puissance d'émission :

- 1) Appuyez six fois sur la touche **MENU**. L'afficheur clignote indiquant **Po** ("power" pour puissance) suivi de **Lo** (Basse) ou **Hi** (Haute).
- 2) Appuyez sur les boutons **+** ou **-** jusqu'à ce que l'afficheur indique la puissance désirée.
- 3) Appuyez sur la touche **PTT** pour sortir, ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode veille et enregistre la nouvelle valeur.

 *Si vous communiquez avec une personne proche de vous, essayez toujours d'utiliser la puissance basse. De manière à augmenter la durée de vie des batteries et éviter d'être entendu par quelqu'un d'autre que vos correspondants.*

## 5.10 Verrouillage clavier

En utilisation normale vous pouvez bloquer le clavier afin d'éviter l'activation accidentelle de fonctions.

Pour activer le blocage du clavier, maintenez appuyé le bouton **CALL/LOCK** pendant environ trois secondes jusqu'à ce que le symbole **🔒** apparaisse en bas à droite de l'afficheur. Ceci désactivera les touches de la radio à l'exception de la touche d'émission (Bouton **PTT**), le bouton d'appel (Bouton **CALL/LOCK**), et le bouton moniteur (Bouton **SCAN/MON** – ref. par 5.8). Toutes tentatives d'utilisation du clavier provoquent un bip d'erreur.

Pour désactiver le blocage du clavier, maintenez appuyé le bouton **CALL/LOCK** pendant trois secondes jusqu'à ce que le symbole **🔒** disparaisse.

 *Il n'est pas possible de verrouiller le clavier pendant que la radio est en mode Scan ou double veille.*

## 5.11 Fonction d'appel phonie

Vous pouvez envoyer un appel audio sur le canal sélectionné. Vous effectuez cela en appuyant brièvement sur la touche **CALL/LOCK**. Votre radio reste en émission pendant deux secondes, diffusant l'appel (Pour attirer l'attention de votre interlocuteur) et retourne automatiquement en réception.


 *Pendant l'émission de l'appel le Haut-parleur de votre radio joue la mélodie d'appel en guise de confirmation.*

 *Vous pouvez choisir parmi 10 mélodies différentes. Pour savoir comment faire reportez-vous au par. 6.1.*

 *L'appel phonie est une fonction spéciale du MIDLAND G12. Pour cette raison il est judicieux d'avertir et de contrôler avec votre correspondant s'il a également cette fonction afin d'éviter des interférences.*

### 5.11.a Appel discret

Si vous communiquez avec un autre MIDLAND G12, vous pouvez utiliser l'appel discret! Pour faire cela sélectionner le mode vibreur décrit au paragraphe 6.4. Une fois que vous avez activé la fonction vibreur, à chaque fois que vous recevez un appel d'un autre MIDLAND G12, votre radio se met à vibrer tout en restant silencieux.

 *L'appel silencieux est une fonction spéciale et fonctionne uniquement entre MIDLAND G12.*

## 5.12 Activation/Désactivation du beep de touche

Un beep retentit à chaque fois que vous appuyez sur une touche afin de réduire les erreurs de manipulations. Cette fonction peut être désactivée si vous désirez que la radio reste silencieuse. Pour activer ou désactiver le beep de touche, suivez les instructions suivantes:


- 1) Éteignez votre portatif.
- 2) Maintenez la touche **+** appuyée et allumez votre portatif. Tous les symboles sont affichés à l'écran pendant une seconde environ et vous entendez un beep de confirmation.
- 3) Quand l'afficheur retourne à son état normal, relâchez la touche **+**. Le beep touche est désactivé.

## 5.13 Activation/Désactivation du beep de touche

Le "Roger beep" est un ton bref que votre radio envoie à chaque fois que vous relâchez la touche PTT. Cela vous évite de dire "Roger" à chaque fois que vous terminez la communication. Pour activer/désactiver le Roger beep, suivez les instructions

suivantes :


- 1) Eteignez votre portatif.
- 2) Maintenez la touche **+** appuyée et allumez votre portatif. Tous les symboles sont affichés à l'écran pendant une seconde environ et vous entendez un beep de confirmation.
- 3) Quand l'afficheur retourne à son état normal, relâchez la touche **+**. Le Roger beep touche est désactivé.

 *Au point numéro 2, quand le Roger beep est désactivé est indiqué par un signal deux tons, alors que son activation est signalé par un beep suivi d'un signal deux tons.*

## 6 FONCTION DE LA TOUCHE **MENU**


Avec la touche **MENU** vous pouvez configurer les options de base de votre portatif en fonction de vos préférences : sélection du canal, mode Vox, vibreur, scrutation des canaux, etc. Afin de pouvoir faire cela il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

- 1) Appuyez sur la touche **MENU** pour configurer la fonction désirée (ex. **Po** (Puissance d'émission), comme décrit au paragraphe. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).
- 2) Appuyez sur les touches **+** ou **-** pour modifier la fonction sélectionné. En fonction du choix vous pouvez choisir plusieurs valeurs (ex. pour la puissance d'émission vous pouvez choisir entre **Lo** ou **Hi**), ou vous pouvez sélectionner **On** (fonction activé) ou **Off** (fonction désactivé).
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.

 *Après avoir effectuée l'étape numéro une, il est nécessaire de configurer la fonction dans un intervalle très court, ou la radio retourne en mode d'attente et valide la configuration actuelle.*

 *Si après avoir effectué l'étape 2 vous souhaitez configurer une autre option, retourné de suite à l'étape 1.*

Le tableau suivant liste les fonctions configurables et le nombre de fois qu'il faut appuyer sur la touche **MENU** pour y accéder.

| MENU x... | Fonction                             | Affichage   | Ref.  |
|-----------|--------------------------------------|---|-------|
| 1         | Sélection du canal                   | (Canal)   | 5.5   |
| 2         | Sélection de la mélodie d'appel      | CA  | 6.1   |
| 3         | Configuration du VOX interne         | I   | 6.2.a |
| 4         | Configuration du VOX externe         | E   | 6.2.b |
| 5         | Sélection des canaux à scanner       | Z   | 6.3.a |
| 6         | Sélection de la puissance d'émission | Po  | 5.9   |
| 7         | Vibreur                              | Vib   | 6.4   |
| 8         | Double Veille                        |  | 6.5   |
| 9         | Blocage d'émission si canal occupé   | bLo   | 6.6   |
| 10        | Compresseur                          | CPd   | 6.7   |
| 11        | Anti-bavard                          | tot   | 6.8   |
| 12        | Temps de réception forcé             | PtY   | 6.9   |

### 6.1 Sélection de la mélodie d'appel

Comme décrit dans le paragraphe 5.11, un appui court sur la touche **CALL/LOCK** envoie un appel. Pour choisir une des 10 mélodies suivez les étapes qui suivent:

- 1) Appuyez deux fois la touche **MENU**. L'afficheur indique **CA** (CALL) sur la droite et un nombre (De **0** à **10**) clignote sur la gauche indiquant la mélodie en cours d'utilisation.
- 2) Appuyez sur les touches **+** ou **-** jusqu'à affiché le numéro de la mélodie désirée: pendant la sélection chaque mélodie est joué dans le Haut-parleur de la radio.
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.

 *A l'étape 2 si vous sélectionnez la mélodie N°0, vous désactivé la fonction d'appel.*

### 6.2 Mode Vox


Avec le VOX (Voice Operated eXchange) vous pouvez émettre sans appuyer sur aucune touche: tout se que vous avez à faire c'est de parler dans le micro d'une courte distance. Si vous posez la radio pouvez fonctionner entièrement en main libre avec le VOX.

D'ailleurs, en attachant la radio à votre ceinture avec les accessoires audio facultatifs (par exemple écouteurs avec le microphone intégré) qui se relient aux prises jacks **SPK** et **MIC/CHG**, vous pouvez fonctionner en main libre même en vous déplaçant. C'est la manière la plus appropriée pour utiliser le VOX dans la mesure où votre bouche sera à une distance constante du microphone.

Vous pouvez activer/désactiver le VOX et régler indépendamment sa sensibilité pour une utilisation avec des accessoires audio ou seul.

### 6.2.a Configuration du VOX interne

Si vous utilisez la radio seul, vous pouvez activer le VOX interne et optimiser son fonctionnement en choisissant sa sensibilité de la manière suivante :

- 1) Appuyez sur la touche **MENU** trois fois. Sur l'afficheur apparaît le symbole  suivi de **I** (VOX interne). Sur la gauche clignote le réglage actuel du VOX (Ex. : **0**).
- 2) Appuyez sur les touches **+** ou **-** pour sélectionner le nombre correspondant à la sensibilité, suivant le tableau ci-dessous:

| No.      | Sensibilité | Notes  |
|----------|-------------|--|
| <b>0</b> | -           | VOX interne désactivé  |
| <b>1</b> | Minimale    | Vous devrez tenir la radio proche de vous, mais vous serez en mesure de communiquer même dans un environnement bruyant.  |
| <b>2</b> | Moyenne     | Niveau moyen   |
| <b>3</b> | Maximale    | Vous pouvez parler d'une voix normale sans avoir à être proche de la radio. Cependant, si l'environnement est bruyant cela peut entraîner des déclenchements intempestifs. |

- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration. Si vous conservez votre radio à portée (Ex. : sur une table) vous pouvez communiquer maintenant avec les mains libres.

### 6.2.b Configuration du VOX externe

Si vous utilisez un micro déporté et une oreillette, vous pouvez utiliser le VOX externe. Et optimiser son réglage de la manière suivante :

- 1) Éteignez votre portatif.
- 2) Retirez le caoutchouc qui protège les prises **SPK** et **MIC/CHG**.
- 3) Connectez votre accessoire aux prises **SPK** et **MIC/CHG** et gardez le micro le plus près possible de la bouche.
- 4) Allumez votre radio. Avant d'installer l'accessoire placez le commutateur de ce dernier en position VOX.
- 5) Appuyez sur la touche **MENU** quatre fois. Sur l'afficheur apparaît le symbole  suivi de **E** (VOX externe). Sur la gauche clignote le réglage actuel du VOX (Ex. : **0**).

| Nombre   | Sensibilité | Notes  |
|----------|-------------|--|
| <b>0</b> | -           | VOX externe désactivé  |
| <b>1</b> | Minimale    | Vous devrez tenir la radio proche de vous, mais vous serez en mesure de communiquer même dans un environnement bruyant.  |
| <b>2</b> | Moyenne     | Niveau moyen   |
| <b>3</b> | Maximale    | Vous pouvez parler d'une voix normale sans avoir à être proche de la radio. Cependant, si l'environnement est bruyant cela peut entraîner des déclenchements intempestifs. |

- 6) Suivez les étapes 2) et 3) du par.6.2.a. Maintenant vous pouvez fonctionner en main libre avec les accessoires.

**!** Quand vous avez terminé d'utiliser les accessoires audio n'oubliez pas de remettre en place le cache plastique.




**!** La connexion ou la déconnexion des accessoires audio doit toujours être faite radio éteinte.

## 6.3 Scrutation des canaux

Le MIDLAND G12 peut rechercher automatiquement un signal sur vos canaux préférés. Quand un signal est détecté, la surveillance s'arrête sur ce canal et reste jusqu'à la fin de la communication. La surveillance ne reprend que cinq secondes après la fin de la communication pour vous permettre de répondre à un appel.


Suivez les indications suivantes pour activer la surveillance.

### 6.3.a Sélection des canaux à balayer


- 1) Appuyez sur la touche **MENU** jusqu'à ce que le symbole  apparaisse et le canal actuellement sélectionné clignote sur l'afficheur.
- 2) Appuyez sur les touches  ou  pour sélectionner le canal à ajouter à la surveillance.
- 3) Appuyez sur la touche **SCAN/MON** pour changer le l'état du canal sur la gauche de l'afficheur de **N** (Ne pas scanner ce canal) à **Y** (Scanner ce canal)
- 4) Répétez l'étape 2 et 3 autant de fois que nécessaire.
- 5) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.

Pour retirer un ou plusieurs canaux de la liste de balayage répéter les étapes précédentes en vous assurant que les canaux à exclure sont marqués d'un **n**.


### 6.3.b Balayage


- 1) Assurez vous d'avoir au moins sélectionné deux canaux comme décrit précédemment.
- 2) Appuyez sur la touche **SCAN/MON** pour débiter le balayage des canaux choisi. Sur l'afficheur le symbole  se met à clignoter.




Si vous répondez pendant que le balayage est en cours, le MIDLAND G12 attendra cinq seconds après la fin de l'émission (pour vous permettre d'entendre la réponse), puis il reprendra le balayage.

Pour arrêter le balayage appuyez à nouveau sur la touche **SCAN/MON**. Le symbole  disparaît de l'afficheur et la radio retourne en attente d'appel sur le canal actif avant le passage en balayage.

### 6.3.c Opérations supplémentaires pendant le scanning




Le balayage s'arrête quelque fois pour vous permettre d'entendre les communications. Si celle-ci s'avère être sans intérêt pour vous, le balayage peut reprendre manuellement en appuyant sur la touche .


De plus, si le balayage devait s'arrêter trop souvent sur des conversations qui sont sans intérêt pour vous, vous pouvez exclure le canal temporairement de la liste de balayage en appuyant sur la touche . Le canal sera exclu du balayage jusqu'à ce que vous cessiez d'utiliser le balayage. Le canal sera inclus à nouveau la prochaine fois que vous commencez un nouveau balayage comme expliqué dans par. 6.3.b.

 *Si le canal en cours d'utilisation est celui du quel vous avez commencé le balayage, la touche  ne pourras pas exclure temporairement ce canal du balayage. Car ce canal est considéré comme prioritaire. Si par exemple vous avez choisi le canal 1,3 et 5 pour le balayage et que le canal 1 est celui ou vous avez activé le balayage, la touche  fonctionnera uniquement pour le canal 3 et 5.*

## 6.4 Vibreur

En référence au **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, vous pouvez configurer le vibreur d'une durée de deux seconde pour chaque réception d'appel d'un autre MIDLAND G12 à la place de la mélodie d'appel. Pour configurer le mode vibreur procédez comme suit :




- 1) Appuyez sept fois sur la touche **MENU**. L'afficheur clignote avec les indications **Vib** (vibreur) suivit de **oF** (vibreur désactivé) ou **On** (vibreur activé) et le symbole .
- 2) Appuyez sur les touches  ou  pour faire votre choix.
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.



Quand le mode vibreur est activé le symbole  est affiché sur l'écran. De plus, à chaque fois que vous allumez la radio, elle vibre un court instant pour vous rappeler que le vibreur est activé.

 *L'utilisation répétée du vibreur augmente la consommation des batteries.*

## 6.5 Double veille



La fonction double veille simule l'écoute de deux canaux simultanément en les balayant rapidement. Pour activer la double veille procédez comme suit :

- 1) Tout d'abord sélectionnez le premier canal.
- 2) Appuyez huit fois sur la touche **MENU**. Sur l'afficheur apparaît le symbole  de double veille suivit de **oF** (Double veille désactivé) ou **On** (Double veille activé).
- 3) Appuyez sur les touches  ou  pour sélectionner le second canal pour la double veille.
- 4) Appuyez sur la touche **PTT** pour activer la double veille avec les canaux choisi à l'étape 1 et 3.

Pendant la double veille le symbole  clignote sur l'afficheur. Comme pour la fonction balayage, si vous répondez à un appel pendant la double veille, le MIDLAND G12 attend cinq secondes après la fin de la communication avant de reprendre la double veille afin de vous permettre d'entendre la réponse. Pour désactiver la double veille appuyez sur la touche **SCAN/MON**. Le symbole  disparaît de l'afficheur et la radio retourne en veille sur le canal sélectionné à l'étape 1.

## 6.6 Blocage de l'émission sur occupation du canal

Avant d'émettre (En appuyant sur la touche **PTT** ou **CALL/LOCK**) il est préférable de s'assurer que le canal est libre. Si vous émettez sur un canal occupé vous ne pourrez pas être entendu et vous pouvez créer des interférences. Le MIDLAND G12 peut être configuré pour vous évitez d'émettre sur un canal occupé, pour cela procédez comme suit :



- 1) Appuyez neuf fois sur la touche **MENU**. L'afficheur clignote et indique **bLo** (Verrouillage sur occupation) suivi de **n** (désactivé) ou **Y** (activé).
- 2) Appuyez sur les touches  ou  pour faire votre choix.
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.


Si le canal est occupé, en appuyant sur la touche **PTT** ou **CALL/LOCK** avec la cette fonction activée vous obtiendrez uniquement un beep d'erreur. Une fois le canal à nouveau libre les touches **PTT** et **CALL/LOCK** retrouve leurs fonctionnements normaux.

 Cette fonction du MIDLAND G12 est particulièrement utile pour un utilisateur inexpérimenté.

## 6.7 Compresseur-Expensseur



Le compresseur-Expensseur améliore la qualité audio en compressant votre voix à l'émission et en décompressant celle de votre correspondant lors de la réception. Si vous communiquez avec d'autres types de radio qui n'ont pas cette fonction, il est préférable de la laisser désactivée. Otherwise, if you communicate with other MIDLAND G12 you can enable it by doing the following:


- 1) Appuyez dix fois sur la touche **MENU**. L'afficheur indiquent clignotant **CPd** (Compresseur) suivi de **n** (désactivé) ou **Y** (activé).
- 2) Appuyez sur les touches  ou  pour faire votre choix.
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.


 Si vous activez le compresseur-expensseur, vous devez faire de même avec toutes les autres radios sinon la qualité de la communication risque d'être dégradé au lieu d'être amélioré.

## 6.8 Anti-bavard

Si vous restez en émission trop longtemps vous risquez de décharger trop rapidement et vous pouvez empêcher d'autres personnes de passer des appels urgents. Car vous bloquez le canal et la communication ne peut se faire que l'un après l'autre. Pur cette raison vous pouvez configurer le MIDLAND G12 avec un temps limite d'émission (Anti-bavard). Cette fonction bloque temporairement l'émission quand le délais impartit est dépassé.

- 1) Appuyez onze fois sur la touche **MENU**. L'afficheur indique **tOt** (Temps limite d'émission) suivi de **n** (Timer désactivé) ou par le temps d'émission compris entre 20 et 180 secondes.
- 2) Appuyez sur les touches  ou  pour faire votre choix.
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.

Si l'anti-bavard est activé, le symbole suivant  apparaît sur l'afficheur. Quand vous approchez de la fin du temps imparti vous êtes averti par une série de beep, pour que vous relâchiez la touche **PTT** pour revenir en réception. Si le temps est dépassé la radio est forcée en mode réception.

 Il est possible d'utiliser la fonction anti-bavard avec une autre fonction pour obtenir une utilisation plus sophistiquée. Le « Temps de pénalité » est réglé de la manière décrite au paragraphe suivant.

 Cette fonction est particulièrement utile quand vous communiqué avec des personnes inexpérimentée.

## 6.9 Temps de réception forcée

Il est possible de configurer le MIDLAND G12 de façon à ce qu'il soit nécessaire uniquement de relâcher la touche **PTT** quand le délai est expiré, mais il est également possible de définir un temps ou il est obligatoire de ne pas utiliser la touche **PTT**. Pour configurer ce temps procédez comme suit:

- 1) Appuyez douze fois sur la touche **MENU**. L'afficheur indique **PtY** (Temps de pénalité) suivi de **n** (pénalité désactivé) ou par le temps de pénalité compris entre 20 et 180 secondes.
- 2) Appuyez sur les touches **▲** ou **▼** pour faire votre choix.
- 3) Pour mémoriser la configuration appuyez brièvement sur la touche **PTT** ou attendez quelques secondes. La radio retourne en mode d'attente et mémorise la configuration.

Si par exemple, l'anti-bavard est configuré à 60 secondes et la pénalité à 30 secondes, la radio pourra émettre pendant 60 secondes puis sera forcée en réception. Pour pouvoir émettre à nouveau il faut relâcher la touche PTT et attendre encore 30 secondes. Quand l'émission est à nouveau autorisée, le MIDLAND G12 émet un Beep sonore.

## 7 PROGRAMATION DES FREQUENCES ET DES CODES CTCSS/DCS

### 7.1 Mode programmation

Vous pouvez modifier les fréquences de chaque canal et attribué pour chacun un code CTCSS ou DCS (Les fréquences sélectionnable sont indiqué au par.5.5.a). Pour plus de détails sur les fréquences PMR 446 et le CTCSS/DCS reportez vous au par. 5.7 au tableau du chapitre 11.

Pour entrez en mode de programmation, procédez comme suit:

- 1) Eteignez votre radio.
- 2) Gardez les touches **PTT** et **SCAN/MON** appuyé et allumez votre radio. Tous les symbole de l'afficheur s'allume pendant environ une seconde et un beep sonore de confirmation retenti.
- 3) Quand l'afficheur retourne à sont état normale relâchez les touches. Le symbole **PROG** apparaît sur l'afficheur vous indiquant que vous êtes en mode programmation.

Pour sortir du mode de programmation (et sauvegarder la programmation) appuyez sur la touche **PTT** ou éteignez votre portatif.

**ATTENTION!** Il est préférable de ne pas modifier les huit premier canaux pour avoir un maximum de compatibilité avec d'autre produit qui sont normalement configuré de la même façon.

#### 7.1.a Configuration des fréquences et du CTCSS/DCS

- 1) Allez en mode de programmation comme décrit précédemment (l'afficheur indique le symbole **PROG**). Sur la gauche de l'afficheur vous pouvez lire en clignotant le numéro du canal et en petit sur la droite le numéro correspondant à la fréquence suivant le tableau ci-après:

| Num. | FREQUENCE (MHz) |
|------|-----------------|
| 1    | 446.00625       |
| 2    | 446.01875       |
| 3    | 446.03125       |
| 4    | 446.04375       |
| 5    | 446.05625       |
| 6    | 446.06875       |
| 7    | 446.08125       |
| 8    | 446.09375       |

Ex : **11 3** = Canal **11** programmé avec la fréquence **3** (446.03125 MHz)



- 2) Appuyez sur les touches **+** ou **-** pour sélectionner le canal à programmer (de **1** à **16**).
- 3) Appuyez sur la touche **MENU**. Le petit chiffre sur la droite correspondant à la fréquence clignote.
- 4) Si vous désirez changer la fréquence radio appuyez sur les touche **+** ou **-** jusqu'à atteindre la fréquence souhaitée.
- 5) A ce point:
  - Si aucun changement n'est nécessaire retournez à l'étape 2).
  - Si vous voulez changer la fréquence d'un autre canal appuyez deux fois sur la touche **MENU** et répéter l'opération depuis l'étape 2).
  - Si vous voulez programmer/modifier le code CTCSS ou DCS du canal en cours allez à l'étape suivante.
- 6) En concordance avec les réglages prédéfinie du canal en cours, à droite de l'afficheur est indiqué:
  - **coF** ou **doF** – le canal n'a pas de CTCSS ou de DCS (trafic ouvert)
  - **c** suivit d'un nombre XX – le canal est configuré avec le CTCSS numéro XX
  - **d** suivit d'un nombre XX – le canal est configuré avec le DCS numéro XX
- 7) appuyez sur les touches **+** ou **-** pour sélectionner le code désiré. Il y a 38 CTCSS sélectionnable (de **c01** à **c38**) et 83 DCS (de **d01** à **d83**).
- 8) Si vous voulez changer la fréquence ou le CTCSS d'un autre canal appuyez sur la touche **MENU** et recommencé à l'étape 2).
- 9) Pour sortir du mode de programmation (et sauvegarder la programmation) appuyez sur la touche **PTT** ou éteignez votre portatif.

## 8 NETTOYAGE ET MAINTENANCE DE VOTRE RADIO

---


### 8.1 Nettoyage de la radio

Nettoyez la radio en utilisant un chiffons doux, propre et qui ne perd pas de fibres. Si la radio est vraiment très sale, utilisez un chiffon humide avec un savon neutre.

-  **Ne pas utiliser de détergeant, alcool, solvants, ou de substance abrasive.**
-  **Pendant le nettoyage de la radio, gardez toujours le cache accessoire et le couvercle du compartiment batterie bien en place. Sous aucun prétexte les connecteurs et les contacts électriques ne doivent être mouillés.**


### 8.2 Contacts du chargeur de bureau

Si après avoir effectué l'opération du paragraphe précédent vous n'avez pas réussi à nettoyer les contacts (ce qui a pour effet de ne plus charger correctement), frottez délicatement avec une gomme à crayon.

-  Ces contacts fonctionnent uniquement avec le chargeur et le pack batterie fournis.

### 8.3 Connectique

Quand les connecteurs d'accessoire ne sont pas utilisés ils doivent être protégés par la cache en caoutchouc.

-  **Ne connectez que des accessoires d'origine ou approuvés par CTE International, sinon vous risquez d'endommager la radio.**

## 9 DEPANNAGE





Votre MIDLAND G12 a été conçue pour vous donner des années d'utilisation exempt de tous problèmes. Dans le cas de problème consultez le paragraphe suivant avant de retourner le matériel au centre de réparation.


### 9.1 Tableau de dépannage

| Problèmes  | Raison possible  | Solution   | Ref.  |
|--|--|--|-------|
| La radio ne s'allume pas   | Les batteries sont déchargées ou mal positionnées  | Vérifiez que les batteries sont chargées et bien positionné (Polarité).  | 4.2   |
| La radio s'éteint après avoir été allumée.                               | Les batteries sont déchargées  | Si vous utilisez des piles alcalines (non rechargeable), remplacez les, si vous utilisez des batteries NiMH recharger les. | 4.3   |
| Les batteries ne charge pas  | Le chargeur de batterie est mal raccordé ou les batteries sont mal positionnées.                             | Vérifiez la connexion et la position des batteries   | 4.2   |
|  | Vous essayez de charger des batteries AA avec le chargeur de bureau.   | Remplacez les batteries par le pack.   | 4.3   |
| La radio s'allume mais ne reçoit pas de signal.                          | La radio se trouve dans une zone de mauvaise couverture.   | Déplacez vous dans une zone dégagée  | -     |
|  | Le volume est réglé trop faiblement  | Augmentez le volume  | 5.2   |
|  | Un mauvais CTCSS ou DCS est utilisé.   | Vérifiez que les postes utilisent le même CTCSS ou DCS.  | 5.7   |
| Un bruit de fond permanent pendant la réception                          | La fonction moniteur est activée   | Désactivez la fonction   | 5.7   |
| Vous n'arrivez pas à établir une communication avec votre correspondant. | Mauvais canal sélectionné  | Sélectionnez le même canal que votre correspondant.  | 5.5   |
|  | Vous êtes trop éloigné ou masqué   | Déplacez vous à un endroit plus favorable  | -     |
|  | Un mauvais CTCSS ou DCS est utilisé.   | Vérifiez que les postes utilisent le même CTCSS ou DCS.  | 5.7   |
| La réception est mauvaise ou hachurée.                                   | Signal reçu extrêmement faible   | Essayez de désactiver le Squelch temporairement avec la fonction moniteur.   | 5.7   |
|  | La radio se trouve dans une zone de mauvaise couverture.   | Déplacez vous à un endroit plus favorable  | -     |
|  | D'autres personnes utilisent le même canal que vous.   | Vérifiez l'occupation du canal avec la fonction moniteur et éventuellement changez de canal.                               | 5.8   |
|  | La radio se trouve trop près d'appareil qui produise des interférences, tel que télévision, ordinateur, etc. | Eloignez vous le plus possible de ces appareils.   | -     |
| Il est quelque fois impossible d'émettre                                 | Le canal est occupé et la fonction verrouillage sur occupation est activée.                                  | Changer de canal ou désactivez la fonction.  | 6.6   |
|  | La fonction anti-bavard est activée  | Réduisez la durée de vos communications ou augmentez la durée de l'anti-bavard.  | 6.8   |
| Le VOX déclenche intempestivement l'émission                             | Réglage trop sensible ou milieu trop bruyant   | Réduisez la sensibilité du VOX.  | 6.2.a |
| Il faut parler trop fort pour déclencher le VOX                          | La sensibilité est trop basse  | Si le milieu n'est pas trop bruyant augmentez la sensibilité ou utilisez les accessoires audio.                            | 6.2.b |
| Pas d'autonomie avec les batteries                                       | Durée des communications trop longue   | Essayez de réduire la durée des communications, ou sinon utilisez la puissance basse.                                      | 5.7   |
|  | Utilisation prolongée de la fonction vibreur   | Désactivez le vibreur  | 6.4   |
|  | Effet mémoire des batteries  | Faites plusieurs cycles de charge à la suite, sinon remplacez les batteries.   | 4.4   |
| Disfonctionnement, symbole anormale, etc.                                | Mauvaise configuration suite à un problème d'énergie   | Effectuez la procédure de reset  | 9.2   |

### 9.2 Reset

Les disfonctionnements de la logique est un événement très rare qui peut être causé par divers événements extérieurs. Par exemple une anomalie de secteur pendant la charge peut provoquer un mauvais fonctionnement de la radio. Dans ce cas faites une remise à zéro de la radio. Pour cela procédez comme suit :

- 1) Eteignez la radio.
- 2) Gardez les touches  et  appuyez en même temps et allumez la radio. Tous les symboles s'affichent pendant environ deux secondes et un beep sonore de confirmation retenti.
- 3) Relâchez les touches  et . La radio est revenue à sa configuration d'origine.

 Avant d'effectuer la procédure de reset, prenez garde au fait que toutes les options personnalisées seront perdues.

## 10 SPECIFICATION TECHNIQUE

| GENERAL                                 |                 |   |       |
|---|-----------------|---|-------|
| Canaux                                  | 8+8             | Huit canaux PMR446 et les mêmes canaux (9 to 16) avec CTCSS     |       |
| Générateur de fréquences                | -               | PLL synthétisé  |       |
| Plage de fréquences                     | MHz             | De 446,00625 à 446,09375 MHz                                    |       |
| Antenne                                 |                 | "Rubber ducky" type   |       |
| Alimentation nominale                   | V <sub>CC</sub> | De 3,6 à 4,5 Vcc (3 batteries AA rechargeable NiMH ou alcaline) |       |
| Températures de fonctionnement          | °C              | De -20° à +55°  |       |
| Dimensions (A x L x P antenne comprise) | mm              | 121 x 52 x 32   |       |
| Poids (Hors batteries)                  | g               | 115   |       |
| EMETTEUR                                |                 |   |       |
| Puissance d'émission (ERP)              | W               | Puissance haute   | 0,5   |
|   | -               | Puissance basse   | 10 mW |
| Type de modulation                      | -               | FM  |       |
| harmoniques                             | -               | Conforme aux normes R&TTE                                       |       |
| RECEPTEUR                               |                 |   |       |
| Sensibilité @ 20dB SINAD                | μV              | Supérieur à 1μV   |       |
| Puissance audio (10% THD)               | mW              | >250mW  |       |
| Fréquence intermédiaire                 | MHz             | Première 45,1   |       |
|   | KHz             | Seconde 455   |       |
| CONNECTIONS                             |                 |   |       |
| Connecteur micro externe et chargeur    | -               | Stéréo Jack 2.5 mm  |       |
| Connecteur haut-parleur extérieur       | -               | Mono Jack 3.5 mm  |       |


*Ces spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.*

## 11 TABLEAU DE FREQUENCES ET DE CODES

Ces tableau contiennent des information utile pour configurer le MIDLAND G12, pour pouvoir fonctionner avec d'autre produit.

### 11.1 Tableau de correspondance en les canaux du MIDLAND G12 et les fréquences PMR446

| Channel PMR446 | Frequence (MHz) |
|----------------|-----------------|
| 1              | 446.00625       |
| 2              | 446.01875       |
| 3              | 446.03125       |
| 4              | 446.04375       |
| 5              | 446.05625       |
| 6              | 446.06875       |
| 7              | 446.08125       |
| 8              | 446.09375       |

 LE MIDLAND G12 est équipé de 8 canaux supplémentaire, avec les même fréquences mais avec un CTCSS N° 16 (114,8 Hz) par. 5.5.a.

### 11.2 Tableau de correspondance entre les numéros CTCSS du MIDLAND G12 et les fréquences CTCSS

| No | Freq.(Hz) | No | Freq.(Hz) | No | Freq.(Hz) |
|----|-----------|----|-----------|----|-----------|
| 01 | 67.0      | 14 | 107.2     | 27 | 167.9     |
| 02 | 71.9      | 15 | 110.9     | 28 | 173.8     |
| 03 | 74.4      | 16 | 114.8     | 29 | 179.9     |
| 04 | 77.0      | 17 | 118.8     | 30 | 186.2     |
| 05 | 79.7      | 18 | 123.0     | 31 | 192.8     |
| 06 | 82.5      | 19 | 127.3     | 32 | 203.5     |
| 07 | 85.4      | 20 | 131.8     | 33 | 210.7     |
| 08 | 88.5      | 21 | 136.5     | 34 | 218.1     |
| 09 | 91.5      | 22 | 141.3     | 35 | 225.7     |
| 10 | 94.8      | 23 | 146.2     | 36 | 233.6     |
| 11 | 97.4      | 24 | 151.4     | 37 | 241.8     |
| 12 | 100.0     | 25 | 156.7     | 38 | 250.3     |
| 13 | 103.5     | 26 | 162.2     |    |           |

### 11.3 Tableau de correspondance entre les numéros DCS du MIDLAND G12 et les codes DCS

| No | Cod. DCS | No | Cod. DCS | No | Cod. DCS | No | cod. DCS |
|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|
| 01 | 023      | 23 | 152      | 45 | 343      | 67 | 606      |
| 02 | 025      | 24 | 155      | 46 | 346      | 68 | 612      |
| 03 | 026      | 25 | 156      | 47 | 351      | 69 | 624      |
| 04 | 031      | 26 | 162      | 48 | 364      | 70 | 627      |
| 05 | 032      | 27 | 165      | 49 | 365      | 71 | 631      |
| 06 | 043      | 28 | 172      | 50 | 371      | 72 | 632      |
| 07 | 047      | 29 | 174      | 51 | 411      | 73 | 654      |
| 08 | 051      | 30 | 205      | 52 | 412      | 74 | 662      |
| 09 | 054      | 31 | 223      | 53 | 413      | 75 | 664      |
| 10 | 065      | 32 | 226      | 54 | 423      | 76 | 703      |
| 11 | 071      | 33 | 243      | 55 | 431      | 77 | 712      |
| 12 | 072      | 34 | 244      | 56 | 432      | 78 | 723      |
| 13 | 073      | 35 | 245      | 57 | 445      | 79 | 731      |
| 14 | 074      | 36 | 251      | 58 | 464      | 80 | 732      |
| 15 | 114      | 37 | 261      | 59 | 465      | 81 | 734      |
| 16 | 115      | 38 | 263      | 60 | 466      | 82 | 743      |
| 17 | 116      | 39 | 265      | 61 | 503      | 83 | 754      |
| 18 | 125      | 40 | 271      | 62 | 506      |    |          |
| 19 | 131      | 41 | 306      | 63 | 516      |    |          |
| 20 | 132      | 42 | 311      | 64 | 532      |    |          |
| 21 | 134      | 43 | 315      | 65 | 546      |    |          |
| 22 | 143      | 44 | 331      | 66 | 565      |    |          |